



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PENGARUH PEMBERIAN GONADOTROPIN RELEASING HORMONE (GnRH) MENGIRINGI PROSTAGLANDIN F2 ALFA (PGF2 \pm) TERHADAP PENINGKATAN LEVEL HORMON STEROID PADA SAPI ACEH BETINA

ABSTRACT

PENGARUH PEMBERIAN GONADOTROPIN RELEASING HORMONE (GnRH) MENGIRINGI PROSTAGLANDIN F2 ALFA (PGF2 \pm) TERHADAP PENINGKATAN LEVEL HORMON STEROID PADA SAPI ACEH BETINA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian gonadotropin releasing hormone (GnRH) mengiringi prostaglandin f2 alfa (PGF2 \pm) terhadap peningkatan level hormon steroid pada sapi aceh betina. Dalam penelitian ini digunakan delapan ekor sapi aceh betina dengan umur 3-5 tahun dan memiliki bobot badan 150-250 kg, sudah pernah beranak dan memiliki dua kali siklus estrus reguler. Seluruh sapi dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok sapi I (K1, n=3) yang mendapat perlakuan sinkronisasi berahi dengan prostaglandin F2 alfa (PGF2 \pm , Lutalyse $\text{\textcircled{R}}$) dengan dosis 5 ml/ekor dan kelompok sapi II (K2, n=5) yang mendapat perlakuan sinkronisasi berahi dengan PGF2 \pm dengan dosis 5 ml/ekor dan gonadotropin releasing hormone (GnRH, Fertagyl $\text{\textcircled{R}}$). Penyuntikan GnRH pada K2 dilakukan 48 jam setelah penyuntikan PGF2 \pm dengan dosis 100 μ g/ekor. Sampel darah untuk pengukuran kadar steroid diambil dari vena jugularis menggunakan disposable syringe 10 ml. Koleksi darah untuk pemeriksaan estrogen diambil mulai hari ke-1 sampai hari ke-5 setelah penyuntikan PGF2 \pm , sedangkan untuk pemeriksaan progesteron diambil pada hari ke-7, 14, dan 21 setelah inseminasi. Konsentrasi estrogen dan progesteron diukur menggunakan metode enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). Rata-rata ($\bar{X} \pm SD$) konsentrasi estrogen pada K1 vs K2 (hari ke-1 sampai hari ke-5) masing-masing adalah 52,176 $\bar{X} \pm 18,24$ vs 56,23 $\bar{X} \pm 21,13$; 53,87 $\bar{X} \pm 12,20$ vs 73,74 $\bar{X} \pm 39,15$; 63,20 $\bar{X} \pm 18,40$ vs 79,80 $\bar{X} \pm 28,49$; 62,74 $\bar{X} \pm 9,58$ vs 94,58 $\bar{X} \pm 72,78$; dan 57,31 $\bar{X} \pm 34,89$ vs 75,12 $\bar{X} \pm 45,35$ ng/ml. Rata-rata ($\bar{X} \pm SD$) konsentrasi progesteron pada kelompok K1 vs K2 (hari ke-7, 14, dan 21 setelah inseminasi) masing-masing adalah yaitu 1,71 $\bar{X} \pm 1,55$ vs 1,20 $\bar{X} \pm 1,25$; 2,72 $\bar{X} \pm 1,30$ vs 4,47 $\bar{X} \pm 4,06$; dan 4,14 $\bar{X} \pm 8,60$ vs 3,47 $\bar{X} \pm 4,27$ ng/ml. Hasil analisis statistik menunjukkan konsentrasi estrogen dan progesteron pada K1 dan K2 tidak berbeda secara signifikan ($P > 0,05$). Disimpulkan bahwa pemberian GnRH tidak memengaruhi peningkatan level steroid sapi aceh betina.

Kata kunci: estrogen, progesteron, estrus, sinkronisasi berahi.